

Requested Patent: DE19917151A1

Title:

PRODUCTION OF POLYMER COATING FOR UTENSIL BASKETS FOR DISH
WASHERS COMPRISES MELT COATING TO YIELD ROUGH OR UNEVEN
SURFACE ;

Abstracted Patent: DE19917151 ;

Publication Date: 2000-10-19 ;

Inventor(s): HUCKENBECK RAINER (DE); MOELLER HORST (DE) ;

Applicant(s): MIELE _CIE (DE) ;

Application Number: DE19991017151 19990416 ;

Priority Number(s): DE19991017151 19990416 ;

IPC Classification: C09D5/08; C09D5/03; A47L15/50; B65D6/08 ;

Equivalents: ;

ABSTRACT:

In the polymer coating of a wire basket for dish washers uncoated basket or insert is first heated for a set duration and mixed with a polymer powder such that the powder melts when contacted with the wire and is then cooled. The surface of the basket wire (7) which is in contact with the goods to be washed has a coating (10) with a rough or uneven surface (11).



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 199 17 151 A 1

51 Int. Cl. 7:
C 09 D 5/08
C 09 D 5/03
A 47 L 15/50
// B65D 6/08

21 Aktenzeichen: 199 17 151.3
22 Anmeldetag: 16. 4. 1999
43 Offenlegungstag: 19. 10. 2000

DE 199 17 151 A 1

71 Anmelder:
Miele & Cie GmbH & Co, 33332 Gütersloh, DE

72 Erfinder:
Huckenbeck, Rainer, 33611 Bielefeld, DE; Möller,
Horst, 33824 Werther, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

DE 41 13 211 A1
US 54 82 768 A
EP 07 72 514 B1

BORN, Andrea, ERMUTH, Josef: Copyright by
nature -
Neue Micro-Siliconharzfarbe mit Lotuseffekt für
trockene und saubere Fassaden. In: Farbe & Lack,
105.Jg., 3/99, S.96-104;
Unverschmutzbare Oberflächen durch den Lotus-
Effekt. In: JOT 1999/4, S.54,55;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Verfahren zur Kunststoffbeschichtung eines Drahtkorbes, insbesondere eines Geschirrkorbes oder dgl. für
Geschirrspülmaschinen

57 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Kunststoffbe-
schichtung eines Drahtkorbes, insbesondere eines Ge-
schirrkorbes oder Korbensatzes für Geschirrspülmaschi-
nen, wobei der unbeschichtete Korb oder Einsatz zu-
nächst erwärmt und im erwärmten Zustand mit pulveri-
siertem Kunststoff versehen wird, worauf anschließend
die an den Korbdrähten haftende Pulvermasse geschmol-
zen und der Korb abgekühlt wird. Bei einem solchen Korb
werden wenigstens die mit dem Spülgut in Kontakt tre-
tenden Korbdrähte mit einer Beschichtung von rauher
oder unebener Oberfläche versehen. Durch eine solche
Behandlung wird eine hydrophile Oberflächeneigen-
schaft der Korbbeschichtung erzeugt, welche das Ab-
tropfverhalten verbessert und damit das Trocknungser-
gebnis optimiert.

DE 199 17 151 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Kunststoffbeschichtung eines Drahtkorbes, insbesondere eines Geschirrkorbes oder Korbeinsatzes für Geschirrspülmaschinen, wobei der unbeschichtete Korb oder Einsatz zunächst erwärmt und im erwärmten Zustand mit pulverisiertem Kunststoff versehen wird, worauf anschließend die an den Korbdrähten haftende Pulvermasse geschmolzen und der Korb abgekühlt wird.

Bei wasserführenden Haushaltgeräten, insbesondere bei Geschirrspülmaschinen ist es allgemein bekannt, die mit der Spül- oder Reinigungsflüssigkeit in Berührung kommenden Geschirrkörbe und/oder deren Einsätze aus Drahtmaterial mit einer Kunststoffummantelung zu versehen. Als Werkstoff hierfür wird im allgemeinen Polyamid eingesetzt (siehe z. B. deutsche Gebrauchsmuster DE 72 40 941 U1 und DE 70 01 337 U1). Diese Maßnahmen dienen einerseits dem Korrosionsschutz und schonen andererseits das im Korb abgelegte Geschirr oder Besteck. Die Korbhersteller bemühen sich beim Kunststoffummanteln, die Kunststoffoberflächen eben, glatt und glänzend zu produzieren, damit auch eine gute Wassertropfenableitung von den Körben und den eingeräumten Geschirr oder Besteckteilen erreicht wird. Eine verbesserte Wassertropfenableitung beeinflusst die Geschirrtrocknung positiv und ist im Hinblick auf einen geringen Wasser- und Heizenergieverbrauch vorteilhaft.

Das Beschichten der Körbe mit Kunststoff erfolgt in der Regel so, daß die gebogenen, geschweißten und geputzten Drahtkörbe oder Korbeinsätze als sog. Halbzeuge an einem Edelstahl-Aufhängedraht an eine Vorrichtung gehängt und zunächst erwärmt werden. Nach der Erwärmung wird der Korb und/oder die Teileinsätze dafür in ein Pulverbad mit dem die spätere Ummantelung bildenden Kunststoff getaucht. Abhängig von der Verweilzeit im Pulverbad haftet mehr oder weniger Pulvermasse an den Korbdrähten und gleichzeitig erfährt der Draht eine geringe Abkühlung. Nach der Entnahme aus dem Bad hat der Korbdraht noch soviel Wärmeenergie gespeichert, daß die aufgenommene Kunststoff-Pulverschicht vollständig durchwärmt, schmilzt und eine geschlossene Außenhaut bildet. Durch Abschrecken in einem Wasserbad wird diese Außenhaut als Ummantelung der Korbdrähte besonders glatt und glänzend.

Das bekannte Überziehen eines Geschirr- oder Besteckkorbes mit Kunststoff kann jedoch eine Wassertropfensammlung zwischen Kunststoffoberfläche und Geschirr oder Besteck am Korbgestell nicht ganz verhindern. Ferner erzeugen hängen gebliebene Wassertropfen beim Geschirrtrocknen unschöne Wasserflecken an den Geschirr- und Besteckteilen.

Zur Verbesserung des Abtropfverhaltens der beschichteten Geschirrkörbe ist es bekannt, die Körbe mit zusätzlichen Tropfenableitern zu versehen, bzw. die Maschen und Gitter der Korbgestelle in der Profilgebung schneideförmig oder sägezahnförmig auszubilden (siehe EP-PS 0 186 157). Solche Maßnahmen komplizieren und verteuern aber die Herstellung der Spülgutträger und vermeiden deren Nachteile nur teilweise. Auf der Suche nach Abhilfe der bekannten Nachteile wurde erkannt, daß sich bei einem neuen Geschirrkorb mit glattem und glänzendem Kunststoffmantel anfangs ein hydrophobes Verhalten der Kunststoffbeschichtung im Spülprozeß einstellt, welches aber nach längerem Gebrauch des Geschirrkorbes in Spülprozessen in ein hydrophiles Verhalten umschlägt.

Ausgehend von einem Verfahren der eingangs genannten Art liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, das Abtropfverhalten der mit der Spül- oder Reinigungsflüssigkeit in Berührung kommenden Kunststoffummantelung der Geschirrkörbe oder dgl. im Hinblick auf eine Optimierung der Reinigungs- und Trocknungsleistung sowie für einen energiesparenden Spülbetrieb zu verbessern.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Verfahrensschritte gelöst. Der Patentanspruch 8 stellt sich dem Problem durch eine andere Lösungsvariante. Vorteilhafte Weiterbildungen des Verfahrens ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile sind in einer wesentlichen Verbesserung des Abtropfverhaltens bei den Geschirrkörben zu sehen. Durch die erfindungsgemäße Behandlung der Korbbeschichtung bzw. der Kunststoffoberfläche wird eine hydrophile Oberflächeneigenschaft der Korbbeschichtung erzeugt, durch welche sich der Randwinkel eines Tropfens bei der Berührung mit Spülgut sehr klein bzw. extrem flach einstellt. Hierdurch wird die Benetzungseigenschaft der Kunststoffoberfläche erhöht. Spülwassertropfen können sich also flächig und dünn ausbilden, so daß ein schnelles Ableiten von Spülflüssigkeit besorgt wird. Bei derart behandelten Geschirrkörben, die der Spül- oder Reinigungsflüssigkeit ausgesetzt sind, verringert sich auch die gebundene Restwassermenge in den Maschen und Gittern des Korbes gegenüber einem nicht gemäß der Erfindung behandelten Geschirrkorb, so daß auch das Geschirrtrocknen energiesparend durchgeführt und Wasserränder oder dgl. an den Bestecken, Gläsern und Tellern sowie Tassen vermieden werden.

Am Beispiel der in Geschirrspülmaschinen eingesetzten Geschirrkörben, Besteckschubladen oder Geschirrablagen für die Körbe soll der mit dem erfindungsgemäß eingesetzten Verfahren vorteilhaft erzielte Effekt der Verbesserung des Wasser-Abtropfverhaltens näher beschrieben werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 eine Geschirrspülmaschine für den Haushalt mit den erfindungsgemäßen Geschirrkörben in perspektivischer Ansicht und

Fig. 2 einen Schnitt durch den beschichteten Korbdraht eines Geschirrkorbes, in vergrößerter Darstellung.

Eine in Fig. 1 gezeigte Haushalt-Geschirrspülmaschine (1) weist einen Spülbehälter (2) auf, der frontseitig über eine angelenkte Gerätetür (3) verschließbar ist. Innerhalb des Spülbehälters (2) sind in übereinander liegenden Spülebenen Geschirrkörbe (4) über und unter zugeordneten Sprüharmen (5) dem Spülraum entnehmbar angeordnet, in welchen das zu reinigende Spülgut abgelegt wird. In aller Regel sind immer zwei Geschirrkörbe (Unter- und Oberkorb) vorgesehen, wobei über dem Oberkorb in einer dritten Spülebene eine Besteckschublade (6) ebenfalls aus dem Spülbehälter (2) herausziehbar angeordnet ist.

Die Geschirrkörbe (4) sind in an sich bekannter Weise aus gebogenen Korbdrähten (7) gefertigt und bilden jeweils ein Korbgrundgestell (8), in welches je nach der Art des zugeordneten Spülguts ein oder mehrere Ablagen oder Korbeinsätze (9) für Tassen, Teller, Töpfe usw. ggf. lösbar eingesetzt sind. Die zum Grundgestell (8) oder zu den Korbeinsätzen gebogenen Metalldrähte der Körbe sind aus Korrosions- sowie aus Hygienegründen insgesamt mit einem Kunststoffmantel (10) überzogen. Nach bekannten Korbherstellverfahren werden die Körbe bzw. deren Korbdrähte (7) zunächst gebogen, geschweißt und geputzt. An Edelstahl-Aufhängedrähten aufgehängt werden die unbeschichteten Körbe oder Einsätze dann in eine Vorrichtung gehängt und über eine vorgegebene Zeitspanne zunächst erwärmt. Im erwärmten Zustand wird der gesamte Korb (oder die Korbeinsätze) in ein Kunststoff-Pulverbad getaucht. Abhängig von der Verweilzeit im Bad haftet mehr oder weniger Kunststoffpulver-

bzw. Sintermasse an den Drähten. Durch die Aufnahme des Kunststoffes erfahren die Korbdrähte (7) eine gewisse Abkühlung. Nach der Entnahme des Korbes und/oder deren Einsätze aus dem Kunststoff-Pulverbad hat der Draht noch soviel Restwärme gespeichert, daß die aufgebrachte Pulverschicht völlig durchwärmt und im Sinterungsprozeß eine geschlossene Außenhaut bildet. Durch ein plötzliches Abschrecken in einem Wasserbad kann die Außenhaut besonders glatt und glänzend gemacht werden. Dies ist allgemeiner Stand der Technik, wobei nach der üblichen Meinung der glatte Überzug gleichbedeutend mit einem schnellen Abfließen von Restwasser nach dem Geschirrspülen ist, so daß hierdurch angeblich das Abtropfverhalten von Spülflüssigkeiten begünstigt wird.

Die Anmelderin hat festgestellt, daß sich bei einer besonders glatten und glänzenden Kunststoffoberfläche, wie sie ein neuer Geschirrkorb besitzt, ein hydrophober Effekt einstellt. Die sehr glatten Oberflächen führen an den Berührungstellen mit dem Spülgut zu Tropfenspeicherungen. Es wurde aber auch festgestellt, daß ein bereits längere Zeit schon im Spülbecken benutzter Korb ein solches Verhalten weniger anweist, also sich durch einen "Alterungsprozeß" im Verhalten hydrophiler einstellt.

Die Senenkorbe nach dem Stand der Technik bestehen in der Regel aus Polyamid 11 oder Polyamid 12. Als Kunststoff ist bekanntes Wirtel Sinterpulver aus diesen Materialien vorkorhalt verwendbar. Polyester, Polyethylen-Copolymere und Polyurethane können aber auch eingesetzt werden.

Diese Werkstoffe Polyamid 11/12 vereinen die Eigenschaften der Polyamide: >PA 6< >PA 6.6< und Polyethylen >PE< aufgrund ihrer chemischen Struktur miteinander.

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften hängen vom stochiometrischen Verhältnis der "Methylengruppen (-CH₂-)" und "Amidgruppen (CONH)" im Makromolekül ab:

PA6 und PA6.6	Verhältnis 5
PA11	Verhältnis 10
PA12	Verhältnis 11
PE	hat nur Methylgruppen

Dauergebrauchstemperatur

PA6	80 bis 100°C je nach Typ
PA6.6	85 bis 120°C je nach Typ
PA11 und PA12	70°C bis 80°C
PE	ca. 60°C

Die Ölbeständigkeit fällt mit steigender Verhältniszahl der Methylengruppen:

Wasseraufnahme

PA6	8,5 bis 11% je nach Typ
PA6.6	7,5 bis 10% je nach Typ
PA11	1,8 bis 2, 2% je nach Typ
PA12	1,5 bis 2, 2% je nach Typ
PE	0,0%

Dadurch ist aber negativ eine gewisse Empfindlichkeit gegen Hydrolyse gegeben:

Je höher höher der Anteil an Amidgruppen, desto höher die Wasseraufnahme, desto anfälliger für hydrolytischen Abbau der Molekülkette, Depolymerisation.

Diese wird noch katalysiert durch starke Säuren und Lau-

gen, die im Spüllaugenumlauf zwangsläufig vorhanden sind.

Der Alterungsprozeß kann somit als Prozeß der oben genannten Einwirkungen, der noch durch die Anschmutzungen des Spülgutes verstärkt werden kann, angesehen werden. Dieser Alterungsprozeß soll durch die beschriebenen Verfahren künstlich vorgezogen werden, und zwar durch thermooxidative Vorgänge an der Oberfläche des Substrates. Dadurch erfolgt an der Amidgruppe eine Depolymerisation durch Hydrolyse. An den Methylengruppen erfolgt nach einer Radikalbildung durch Carboxylierung eine Depolymerisierung, die dann zu einer besseren Wasserbenetzbarkeit führt. Der gleiche Prozeß kann auch nach der Radikalbildung über eine Hydroperoxidbildung erfolgen. Vorangehend ist eine gewünschte physikalische Vorschädigung durch Quellung des Substrates durch Wasseraufnahme und damit eine Oberflächenvergrößerung und/oder eine Veränderung der kristallinen Struktur.

Unter Ausnutzung dieses Erkenntnis wird erfindungsge- maß vorgeschlagen, daß die Korbdrähte (7) mit einer Beschichtung (10) von rauher oder unebener Oberfläche (11) versehen werden, wie in Fig. 2 näher gezeigt ist.

Nach der Erfindung wird die rauhe oder unebene Oberfläche (11) der Beschichtung (10) durch Temperatur- und Zeitveränderungen im Beschichtungsprozeß und/oder durch Kunststoff-Pulvermaterialien verschiedener Pulverkörnung erzeugt. Dies kann dadurch erreicht werden, daß das Aufschmelzen der Kunststoff-Pulvermasse auf den Korbdrähten unterbrochen und die aufgetragene Pulvermasse vorzeitig abgekühlt wird. Durch Temperatur- und Zeitveränderungen innerhalb des Fertigungsprozesses wird der Aufschmelzvorgang also nicht vollständig zu Ende geführt, so daß eine vollständig glatte Ausbildung der Oberfläche unterbunden wird.

Eine rauhe oder unebene Beschichtungsfläche ist spezifisch größer als die glatte Oberfläche. Zwischen den Spitzen der rauhen Oberfläche zieht sich eine Tropfenmasse durch Kapillarwirkung zu einer größeren Oberfläche auseinander (wirkt hydrophil) und kann dadurch besser verdunsten. Zwar bindet im Gegensatz hierzu die glatte Oberfläche gemäß dem Stand der Technik nicht mehr Wasser, sondern auf andere Art, nämlich in kugelförmiger Tropfenform (hydrophobe Oberfläche). Dies führt dazu, daß an den Kontaktstellen mit dem Spülgut eine größere Tropfenmasse zurückgehalten wird, die dann sehr viel Energie zum Verdunsten benötigt.

Eine andere Lösung sieht einen sog. Zweischichtüberzug vor. Dabei werden die Korbdrähte (7) in einem ersten Beschichtungsgang mit grobkörniger Kunststoff-Pulvermasse versehen. Anschließend wird in einem zweiten Arbeitsgang auf die unregelmäßige ggf. schon feste unebene Oberflächenbeschichtung ein Überzug aus feinkörniger Kunststoff-Pulvermasse auf oder eingeschmolzen, welcher der rauhen Oberfläche folgt. Bei dieser Methode wird im Verhältnis zum "Einschichtverfahren" eine deutlich geringere Menge grobkörniges Pulver an den Korbdrähten ansintern bzw. anhaften. Die im zweiten Arbeitsschritt aufgebrachte Kunststoff-Restmenge aus dem sehr feinkörnigen Material überzieht die grobe Oberfläche und folgt den entstandenen Tälern und Spitzen im Material, wobei ein Verrunden der Spitzen wie bei einer "Apfelsinenhaut" stattfindet.

Auch besteht die Möglichkeit, die im ersten Beschichtungsgang mit grobkörniger Kunststoff-Pulvermasse versehenen Korbdrähte (7) im sich anschließenden zweiten Arbeitsgang mit einem Farblack zu überziehen, welcher ebenfalls der rauhen Oberfläche (11) der festen Pulvermasse folgt, wobei auch hier der Charakter der unebenen "rauen" Oberfläche erhalten bleibt.

Nach einer weiteren Variante eines Zweischichtüberzuges

können die Korbdrähte in einem ersten Beschichtungsgang auch mit feinkörniger Kunststoff-Pulvermasse beschichtet werden. Anschließend daran wird in die plastifizierte feine Kunststoffoberfläche der aufgetragenen Pulvermasse ein grobkörniges Kunststoffpulver eingebettet.

Die Hauptmenge des feinkörnigen Pulvers wird zunächst aufgesintert und in die wieder plastifizierte Masse wird grobkörniges Sinterpulver auf gleicher Polymerbasis, z. B. Polyamid 11 und/oder 12, bzw. grobkörniges Sinterpulver aus einem anderen Basispolymer, z. B. Polyester, Polyethylen-Copolymer oder Polyurethan eingebettet. Denkbar ist auch in die wiederplastifizierte Oberfläche Kristallite von Mineralien einzubetten, wie beispielsweise Titanoxid, Magnesiumoxid, Siliziumdioxid oder Mischkristallite.

Auch ist eine Rezeptur des Kunststoff- oder Sinterpulvers möglich, mit welcher in nur einem Arbeitsgang beschichtet werden kann. Die geeignete Rezeptur besitzt dafür vorzugsweise 60%–95% Kunststoff-Feinkornanteile und 5%–40% Kunststoff-Grobkornanteile.

Eine weitere Methode könnte so sein, daß man bei den nach dem Stand der Technik gefertigten Serienkörben die glatte und glänzende Kunststoffbeschichtung beibehält und nachträglich die Oberflächenbeschichtung der Korbdrähte der Körbe oder Einsätze aufgeraut. Dies kann beispielsweise dadurch erreicht werden, daß die beschichteten Körbe oder Einsätze mit Sand, Stahlprismen, Stahlkugeln oder ähnl. gestahlt werden.

Vorteilhaft kann es u. U. sein, nur die "Funktionseinsätze" der Geschirr- oder Besteckkörbe bzw. Besteckschubladen (4, 6, 9) nach den vorerwähnten Verfahren zu behandeln. Die Grundkorbumgebung könnte im optisch hochwertigen Glanzstandard belassen werden. Auch könnten je nach Fertigungsverfahren auch Bereiche der Körbe oder Einsätze, die mit dem Spülgut in Berührung stehen, schwach nachgeschmolzen werden, um die raue Oberfläche zu erzielen. Die anderen Bereiche (z. B. Griffbereiche, Korbrahmen oder ähnl.) könnten stark nachgeschmolzen werden, um die glänzende Oberfläche zu erzielen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Kunststoffbeschichtung eines Drahtkorbes, insbesondere eines Geschirrkorbes oder Korbeinsatzes für Geschirrspülmaschinen, wobei der unbeschichtete Korb oder Einsatz über eine vorgegebene Zeitspanne zunächst erwärmt und im erwärmten Zustand mit pulverisiertem Kunststoff versehen wird, worauf anschließend die an den Korbdrähten haftende Pulvermasse geschmolzen und hernach der Korb abgekühlt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß wenigstens die mit dem Spülgut in Kontakt tretenden Korbdrähte (7) mit einer Beschichtung (10) von rauher oder unebener Oberfläche (11) versehen werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die rauhe oder unebene Oberfläche (11) der Beschichtung (10) durch Temperatur- und Zeitveränderungen im Beschichtungsprozeß und/oder durch Kunststoff-Pulvermaterialien verschiedener Pulverkörnung erzeugt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufschmelzen der Kunststoff-Pulvermasse auf den Korbdrähten (7) unterbrochen und die aufgetragene Pulvermasse vorzeitig abgekühlt wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Korbdrähte (7) in einem ersten Beschichtungsgang mit grobkörniger Kunststoff-Pulvermasse versehen werden, und daß anschließend in einem zweiten Arbeitsgang auf die unregelmäßige ggf.

schon feste unebene Oberflächenbeschichtung ein Überzug aus feinkörniger Kunststoff-Pulvermasse oder aus einem Lack auf- oder eingeschmolzen bzw. aufgetragen wird, welcher der rauhen Oberfläche (11) folgt.

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die im ersten Beschichtungsgang mit grobkörniger Kunststoff-Pulvermasse versehenen Korbdrähte (7) im sich anschließenden zweiten Arbeitsgang mit einem Farblack überzogen werden, welcher der rauhen Oberfläche (11) der festen Pulvermasse folgt.

6. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Korbdrähte (7) in einem ersten Beschichtungsgang mit feinkörniger Kunststoff-Pulvermasse beschichtet werden, und daß anschließend in die plastifizierte feine Kunststoffoberfläche der aufgetragenen Pulvermasse ein grobkörniges Kunststoffpulver oder Kristallite von Mineralien, wie beispielsweise Titanoxid, Magnesiumoxid, Siliziumdioxid oder Mischkristallite eingebettet werden.

7. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Korbdrähte (7) mit Kunststoff- oder Sinterpulver beschichtet werden, dessen Rezeptur vorzugsweise 60%–95% Kunststoff-Feinkornanteile und 5%–40% Kunststoff-Grobkornanteile besitzt.

8. Verfahren zur Kunststoffbeschichtung eines Drahtkorbes, insbesondere eines Geschirrkorbes oder Korbeinsatzes für Geschirrspülmaschinen, wobei der unbeschichtete Korb oder Einsatz über eine vorgegebene Zeitspanne zunächst erwärmt und im erwärmten Zustand mit pulverisiertem Kunststoff versehen wird, worauf anschließend die an den Korbdrähten haftende Pulvermasse geschmolzen und hernach der Korb abgekühlt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberflächenbeschichtung (10) der Korbdrähte (7) der Körbe (4, 6) oder Einsätze (9) aufgeraut wird.

9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die beschichteten Körbe oder Einsätze mit Sand, Stahlprismen, Stahlkugeln oder ähnl. gestahlt werden.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

